

Литература

1. Климов, Е.А. Психология профессионала / Е.А. Климов. М.-Воронеж, 1996..
2. Философский словарь /Под ред. И.Т. Фролова. М., 1991. С. 410..
3. Чайковский Ю.В. Элементы эволюционной диатропики. М.: Наука, 1990..

О.М. Давыдов,

Челябинская государственная агроинженерная академия, Челябинск

Профессиональная деятельность специалиста в условиях непрерывной модернизации экономики: компетентностно-прогностический аспект

Непрерывная модернизация экономического пространства рассматривается сегодня практически как единственный выход для России из глобального финансового кризиса.

По определению Википедии, «модернизация – усовершенствование, улучшение, обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества».[3]

Само по себе слово «модернизация не ново для современной педагогики. Впрочем, необходимо отметить, что употребляется оно как правило в ином контексте – «модернизация образования».

Новый контекст термина («модернизация экономического пространства») и шире, и одновременно уже прежнего. Шире, так как спектр охватываемых проблем значительно шире образовательного пространства. Уже, так как в образовательном пространстве его реализация представляет из себя частную педагогическую задачу.

Суть психолого-педагогического аспекта модернизации экономики соответствует проблеме, описанной в монографии «Психология развивающегося профессионально-образовательного пространства человека», вышедшей недавно под редакцией Э.Ф. Зеера. «Важная проблема общепсихологической теории деятельности – трансформация одной предметной деятельности в другую..., – пишет Эвальд Фридрихович. – Очевидно, что когда изменяется предмет деятельности, перестраиваются и ее мотивы». Очевидно, что профессионализм, возможности и способности человека не должны диктоваться сиюминутной мотивацией, точнее мотивация должна быть не сиюминутной, а «правильной», способствующей выполнению профессиональных действий.

Вывод: для того, чтобы обеспечить психологическую поддержку модернизации, необходим новый конструкт, инвариантный не только по отношению к предмету (разумеется), но и к мотивационным аспектам! «Компетенции, как интегративные конструкты, включающие знания, умения, навыки, деятельные способности и ценностно-мотивационные компоненты, становятся адекватными новой деятельности. Они органично включены в новую ... ситуацию, в контекст новой формирующейся деятельности. Особенностью реализации компетенций является вовлеченность ... не только познавательных процессов, но также потребностно-мотивационной и эмоционально-волевой сферы личности» ([1], с. 105).

Почему интересен педагогический аспект этой проблемы? Во-первых, мировой финансовый кризис, по прогнозам аналитиков, закончится не завтра. И даже если закончится, модернизацию экономического пространства никто не отменял. Поэтому проблема непосредственно касается профессионального образования в вузах. Во-вторых, не менее актуальной выглядит эта проблема для краткосрочных систем и курсов переподготовки и повышения профессиональной квалификации, зачастую действующих непосредственно на предприятиях и позволяющих проходить обучение без отрыва от производства. В-третьих, проблема касается самообразования профессионала, которое может проходить под контролем, с соответствующей координацией самых разнообразных специалистов: от заводского психолога до менеджера-руководителя подразделения.

Существует и еще один аспект психологической проблемы, интересный прежде всего кадровым агентствам и кадровым отделам предприятий, принимающим решение о приеме персонала на работу. На данный момент ситуация такова, что у кадровиков имеются в наличии профили компетенций, как правило, разработанные психологами. Разумеется в них содержатся самые разнообразные аспекты профессиональной деятельности, однако инструментарий, которым предлагается эти профили проверять, чисто психологический. Можно сказать и еще скромнее: это индивидуальное тестирование. Ни о групповых тренингах, ни тем более о наблюдении психолога за человеком на рабочем месте в ходе выполнения практических заданий, речь не идет. Одновременно, существуют квалификационные требования, нередко разработанные десятки лет назад, и содержащие исключительно перечисление требований к знаниям, умениям и навыкам претендента на должность. Этими требованиями руководствуются «представители производства» (начальники подразделений, мастера, ставники), дающие свое экспертное заключение о способностях новичка.

Подразумевается, что профили компетенций и старые квалификационные стандарты должны по умолчанию как-то коррелировать. Но как? Вопрос не изучен. Возможным (хотя не исключено, что не самым эффективным) путем построения структурной схемы связей между ними мог бы стать корреляционный анализ количественных показателей, связанных с понятием компетентностного акта.

Понятие компетентностного акта было введено автором ранее в работе [2].

Под *компетентностным актом* мы будем понимать действие или совокупность действий, направленных на достижение профессионально значимого результата, рассматриваемое как проекция взаимосвязанных компетенций, без существования которой такая реализация акта не представлялась бы возможной.

Проще говоря, компетентностый акт -- это пункт квалификационного стандарта «старого образца». Допустимо рассматривать его как субкомпетенцию, так как классическим определениям компетенций он в принципе не противоречит («под профессиональной компетенцией мы будем понимать познаваемую, поддающуюся оценке, совокупность взаимосвязанных знаний, умений и навыков, необходимых для удовлетворительного выполнения стандартных требований и разрешения типовых проблемных ситуаций в указанной профессиональной области»).

Таким образом возникает своеобразная диалектика: компетенция – совокупность знаний-умений-навыков, но единичный модуль знаний-умений-навыков (компетентностный акт) рассматривается как проекция системы компетенций и результат ее функционирования.

Задача данной работы более узка – изучение формирования прогностико-статистических компетенций.

В работе [2] автором, совместно с Г.А. Ларионовой, получена следующая «блоковая» модель статистической компетенции, актуализируемой в ходе обучения управлению качеством менеджеров предприятий автомобильной промышленности.

В данной работе указанная выше модель скорректирована для учебно-профессиональных ситуаций статистического моделирования и математического прогнозирования в условиях непрерывной модернизации экономического пространства.

- *Блок-компетентность I:* способность к постановке прогностической (статистической) проблемы, сбору и первичной обработке данных, формализации в виде математической задачи, выбор «методического» направления поиска решения, оценка «трудоемкости» задачи;

- *Блок-компетентность II:* способность к созданию дискретно-

алгебраической модели на основе имеющихся знаний (линейная алгебра, исследование операций, и т.д., эконометрика в другом блоке);

- *Блок-компетентность III*: способность к созданию аналитической модели в рамках «экономической динамики» на основе имеющихся знаний;

- *Блок-компетентность IV*: способность к определению «типа» статистического распределения, проверке гипотез в «классических» случаях;

- *Блок-компетентность V*: «эконометрический» блок (способность к постановке и решению задачи регрессионного анализа, выбор компьютерных средств и т.д.)

- *Блок-компетентность VI*: блок теории случайных процессов;

- *Блок-компетентность VII*: блок специфических «тематических» экономико-стохастических моделей (н.р. актуарной математики, адекватная оценка необходимости применения метода, выбор средств, оперативное изучение имеющихся теорий и т.д.)

- *Блок-компетентность VIII*: блок возвратной интерпретации (включает как деформализацию решения задачи, так и мотивацию отказа от решения, либо выбор иных методов, в том числе и нематематических.

Актуализация компетенций, образующих данные блоки подразумевает задействование других групп компетенций, таких как:

- *ключевые* (ценностно-смысловые, общекультурные, в том числе и бытовые, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые, личностного самосовершенствования);

- *логико-эвристические* (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, классификация);

- *математико-эвристические* (арифметические, формально-логические, дифференцирование/интегрирование, специфические дискретно-вероятностные, специфические непрерывно-вероятностные).

Суть использования понятия «компетентностный акт» в попытке формализации и интерпретации количественных связей, характеризующих взаимосвязь профессиональных и учебно-профессиональных компетенций между собой. Разумеется «много – не значит хорошо», необходимо выявление возможных трендов, тенденций и т.д. В настоящее время автором проводится эксперимент по моделированию количественных связей между пятым блоком («эконометрическим») и актуализирующими его группами ключевых, логико-эвристических, математико-эвристических компетенций (часть данных находится в процессе обработки, сбор данных продолжается, эксперимент проводится среди студентов экономических специальностей вузов, проходящие обучение без отрыва от основной производственной деятельности).

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что проблема компетентностного анализа профессиональной деятельности специалиста в условиях непрерывной модернизации экономики возникла не как частная задача педагогической психологии, но как подзадача вполне реальной экономической проблемы. Тем не менее, она представляет и педагогический интерес, отчасти перекликаясь с проблемой модернизации образования, интенсивно разрабатываемой ведущими учеными. Разрешение частных вопросов в рамках данной проблемы (таких как компетентностный анализ статистико-прогностических способностей) помимо чисто практической ценности, позволяет заполнить вакуум между двумя теоретическими направлениями, а возможно и станет основой для новых открытий.

Литература

1. Психология развивающегося профессионально-образовательного пространства человека. Под ред. Э.Ф. Зеера. Ек., Изд-во РГППУ, 2008, 239с.
2. Давыдов О.М., Ларионова Г.А. Актуализация статистических компетенций управления качеством.../ «Психология профессионально-образовательного пространства человека». Сборник статей 7-й научно-практической конференции. Ек., Изд-во РГППУ, 2008, сс. 34-41
3. Модернизация //Материал из Википедии - свободной энциклопедии, <http://ru.wikipedia.org/>

А.В. Деев, А.В. Чарыков,

Челябинская государственная агроинженерная академия, Челябинск

Применение ТСО для развития системных компетенций у студентов вуза в курсах математических дисциплин

В рамках Болонского процесса приняты четыре основных группы компетенций (инструментальные, межличностные, системные компетенции и специальные). В российских проектах ФГОС ВПО нет четкого понятия системных компетенций, однако их аспекты присутствуют в различных разделах общекультурных компетенций в профессиональном образовании.

В соответствии с основными положениями Болонского процесса к системным компетенциям относят:

- способность применять знания на практике;
- способность к обучению;
- способность к разработке проектов и их управлению;
- способность к инициативе и предпринимательству;
- ответственность за качество и др.